Funkkopfhörer mit PMR 446 Übertragung

PRORADIO

Bedienungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

Einführung 2
Reichweite 2
Sicherheitshinweise 2
Reinigen 2

Beschreibung der Bedienelemente 3
Ein- Ausschalter und Lautstärkeregler 3
Kanalwahltasten 3
Display 3
Signalruftaste [call] 3
Ladekontrolleuchte 4
Funktionstaste [menu] 4
Sendetaste (PTT) 4
Lade- externe PTT-Buchse 4
Schwanenhalsmikrofon 4
Energiesparfunktion 4
Akkustandsanzeige 4

Inbetriebnahme 5
Einschalten des Geräts 5
Einstellung der Lautstärke 5
Senden und Empfangen 5
Senden im manuellen Betrieb 5
Sprachsteuerungsbetrieb (VOX) 6
Aktivieren der Sprachsteuerung 6
Einstellen der VOX-Empfindlichkeit 6
Einstellen der Umschaltzeit 7

Weitere Funktionen 8
Roger Beep 8
Tastaturton / Quittungston 8
Resetfunktion 8
Suchlauf nach belegten Kanälen 9
Suchlauf nach freien Kanälen 9
Zweikanalüberwachung 10

Technische Daten 11
Nutzungshinweis 12
Wenn einmal etwas nicht funktioniert... 13

Einführung

Das PRORADIO verbindet die Vorzüge eines robusten Kapselgehörschutzes,der das Gehör auch in lauter Arbeitsumgebung zuverlässig schützt, mit den Funktionen eines modernen PMR446-Funkgeräts, das anmelde- und gebührenfrei in fast allen europäischen Staaten betrieben werden darf.

Reichweite:

Bedingt durch den Frequenzbereich von 446 MHz ermöglicht das PRORADIO klare Verständigung ohne Interferenzstörungen bei einer Reichweite von bis zu 2 km. In freiem Gelände können sogar

noch größere Reichweiten erzielt werden.

Sollten Sie dennoch Störungen in der Funkübertragung bemerken, genügt es oft, den Standort um ein paar Meter zu verändern. Im geschlossenen PKW oder in einem Gebäude/Umfeld mit vielen Stahlkonstruktionen kann es zu Reichweitenverringerungen kommen.

<u>Sicherheitshinweise vor Inbetriebnahme:</u>



- Setzen Sie das Gerät niemals extremen Temperaturen oder Staub aus.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit Wasser.
- Verwenden Sie zum Laden der Akkus nur das mitgelieferte Ladegerät. Es ist speziell auf die im Gerät befindlichen Akkus abgestimmt. Andere Ladegeräte können die Akkus irreversibel schädigen.
- Laden Sie die Akkus nie länger als notwendig. Nach spätestens 12 Stunden sind die Akkus vollständig geladen. Zu langes Laden verkürzt die Lebensdauer der Akkus.

<u>Reinigen:</u>

Wischen Sie Bügel, Schalen und Schwanenhals ab und zu mit einem weichen, nur mit Wasser angefeuchteten Tuch ab.

Verwenden Sie zur Säuberung keinen Alkohol und keine Reinigungs- oder Waschmittel.

Beschreibung der Bedienelemente

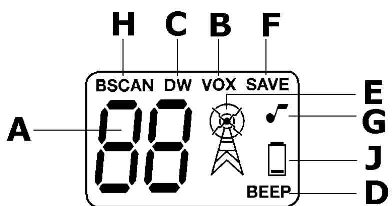


eingeschaltet und die Empfangslautstärke eingestellt. Zum Ausschalten drehen Sie den Regler bitte entgegen dem Uhrzeigersinn, bis er einrastet.

2. und 3. Kanalwahltasten
Mit den beiden Tasten kann einer der 8 Arbeitskanäle des PRORADIO ausgewählt werden. (up = aufwärts, down = abwärts)

Kanäle	Frequenzen (MHz)
1	446,00625
2	446,01875
3	446,03125
4	446,04375
5	446,05625
6	446,06875
7	446,08125
8	446,09375

4. Display



Funktionen angezeigt:

A Kanalanzeige
B VOX aktiviert (Sprachsteuerung)
C Zweikanalüberwachung (Dual Watch) aktiviert
D Tastenquittungstöne aktiviert
E Sende- /Empfangsanzeige
F Energiesparfunktion aktiv
G Roger Beep (Signal beim Loslassen der Sendetaste)
H Art des Kanalsuchlaufs
J Akkuanzeige

5. Signalruftaste [call]

Mit dieser Taste signalisieren Sie der Partnerstation, daß sie gerufen wird. Vorausgesetzt, beide Geräte arbeiten auf demselben Kanal, löst das Betätigen der Taste einen Klingelton im Gegengerät aus. Wird die Taste während des Einschaltens gedrückt, können anschließend Empfindlichkeit und Umschaltzeit der VOX eingestellt werden.

6. Ladekontrolleuchte

Leuchtet, wenn die Akkus aufgeladen werden.

7. Funktionstaste [menu]

Die Taste dient zum Auswählen der erweiterten Funktionen des PRORADIO (VOX, DW, SCAN, BSCAN, Roger Beep, Tastenquittungston).
Wird die Taste während des Einschaltens gedrückt, werden alle Funktionen auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.

8. Sendetaste (PTT)

Durch Drücken der Sprechtaste (PTT) schaltet das PRORADIO von Empfang auf Senden und nach dem Loslassen der Taste wieder zurück in den Empfangsmodus.
Im Display wird der Modus durch die Symbole (Senden) und (Empfangen) angezeigt.

9. Ladebuchse oder optionale externe PTT

Hier kann wahlweise der Stecker des Ladegeräts zum Aufladen der im Gerät befindlichen Akkus oder eine externe Sendetaste angeschlossen werden.

10. Schwanenhalsmikrofon

Das PRORADIO ist mit einem NC-Elektretmikrofon ausgestattet, das unerwünschte Umgebungsgeräusche unterdrückt, während die Sprache klar veständlich bleibt.
Um eine optimale Geräuschunterdrückung zu erreichen, ist eine genaue Einstellung des Mikrofons erforderlich. Die Mikrofonkapsel am äußeren Ende des Schwanenhalses sollte sich ca. 1,5 cm vor Ihrem Mund befinden.

Energiesparfunktion:

Die Energiesparfunktion wird automatisch beim Einschalten des Geräts aktiviert. Sobald das PRORADIO länger als 5 Sekunden kein Signal empfängt, schaltet es in den Energiesparmodus, der den Energiebedarf um etwa die Hälfte reduziert. Dadurch wird eine längere Standby-Zeit erreicht. Die aktive Energiesparfunktion wird im Display durch den blinkenden Schriftzug “SAVE” angezeigt. Das PRORADIO bleibt auch im Energiesparmodus uneingeschränkt empfangsbereit.

Akkustandsanzeige:

Im Display unten rechts blinkt ein Akku-Symbol, wenn die NiMH-Akkus wieder aufgeladen werden müssen.

Inbetriebnahme

Einschalten des Geräts:

Zum Einschalten drehen Sie bitte den Lautstärkeregler im Uhrzeigersinn, bis er einmal rastet. Sie hören nun vier Quittungstöne und das Display führt für etwa eine Sekunde einen Selbsttest durch. Anschließend zeigt es standardmäßig Kanal 1 an.

Einstellung der Lautstärke

Um die gewünschte Lautstärke einzustellen, wählen Sie über die Tasten <**up**> und <**down**> einen Kanal, auf dem ein Signal vorliegt, das die Ansprechschwelle der Rauschsperre Ihres PRORADIO übersteigt. Drehen Sie den Lautstärkeregler im Uhrzeigersinn bis zur gewünschten Lautstärke.

Senden und Empfangen:

Wählen Sie mit den Tasten <**up**> und <**down**> den Kanal, auf dem Sie mit der Partnerstation kommunizieren wollen. Funkverkehr ist nur zwischen Geräten möglich, die auf den gleichen Kanal eingestellt sind. Zum Zeichen, daß das PRORADIO im Empfangsmodus arbeitet, leuchtet im Display das Symbol für “Empfangen” .

Senden im manuellen Betrieb:

Zum Senden drücken Sie die Sendetaste (8) am PRORADIO oder eine an der Lade- PTT-Buchse (9) angeschlossenen externe Sendetaste. Das Gerät schaltet auf “Senden”. Zur Kontrolle wird im Display das Symbol angezeigt. Gleichzeitig hören Sie Ihre Stimme über die Lautsprecher. Das Gerät bleibt so lange im Sendemodus, bis Sie die Sendetaste wieder loslassen. Dann schaltet es selbständig zurück auf “Empfang”.

Sprachsteuerungsbetrieb VOX):

Die VOX-Funktion eignet sich hervorragend, wenn Sie keine Hand frei haben, um eine Sendetaste zu bedienen. Sobald Sie in das Mikrofon sprechen, beginnt das Gerät automatisch zu senden. Zur Sendekontrolle wird im Display das Symbol angezeigt und Sie hören Ihre Stimme über die Lautsprecher. Der Sender bleibt aktiv, solange Sie weitersprechen. Empfängt das Mikrofon keine Sprache mehr, schaltet das PRORADIO wieder in den Empfangsmodus zurück.
Die Sprachsteuerung funktioniert jedoch nur bis zu einem bestimmten Umgebungslärm-pegel. In extrem lauter Umgebung sollte die manuelle Sendetastung benutzt werden, da Lärm ab einer bestimmten Intensität die VOX veranlaßt, das Gerät auf Sendebetrieb zu schalten.

Aktivieren der Sprachsteuerung:

Halten Sie die Taste <**menu**> länger als 2 Sekunden gedrückt. Im Display erscheint der Schriftzug “VOX” und zeigt damit an, daß die Sprachsteuerung aktiv ist.

Um die Sprachsteuerung zu deaktivieren, halten Sie die Taste <**menu**> erneut für 2 Sekunden gedrückt.

Einstellen der VOX-Empfindlichkeit:

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Halten Sie die Taste <**call**> gedrückt und schalten Sie dabei das Gerät wieder ein. Im Display erscheint:

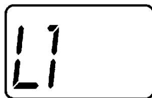


3. Drücken Sie nun die Tasten <**up**> oder <**down**>, um die gewünschte Ansprechschwelle einzustellen. In lauter Umgebung sollten Sie den niedrigsten Empfindlichkeitslevel L3 wählen und in ruhigem Umfeld die höchste Empfindlichkeitsstufe L1.
4. Um die Einstellung zu übernehmen, schalten Sie das Gerät aus.

Einstellen der Umschaltzeit:

Die automatische Umschaltung zwischen Senden und Empfangen wird erst nach einer voreingestellten Zeit aktiv. Damit wird verhindert, daß das PRORADIO schon bei kurzen Geräuschimpulsen zu senden beginnt. Diese Umschaltzeit kann in drei Stufen eingestellt werden, so daß Sie eine normale Unterhaltung führen können, ohne von ungewollten Sende-/Empfangsumschaltungen unterbrochen zu werden.

1. Um die Umschaltzeit einzustellen, schalten Sie zunächst das Gerät aus.
2. Halten Sie die Taste <**call>** gedrückt und schalten Sie dabei das Gerät wieder ein. Im Display leuchtet:



3. Drücken Sie einmal die Taste <**menu**>.
4. Im Display leuchtet nun:



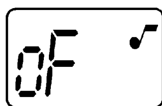
5. Wählen Sie über die Tasten <**up**> oder <**down**> die gewünschte Umschaltzeit, wobei “d1” für die kürzeste und “d3” für die längste Umschaltzeit steht.
6. Um die Einstellungen zu speichern, schalten Sie das Gerät aus.

Weitere Funktionen:

Roger Beep (Quittungston am Ende der Übertragung):

Der Roger Beep dient dazu, dem Funkpartner das Ende der Funkübertragung zu signalisieren. Am Ende jeder Übertragung werden die Quittungstöne automatisch gesendet.
Um diese Funktion zu aktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken Sie <**menu**> so oft, bis im Display



   leuchtet und das Notensymbol blinkt.

2. Wählen Sie mit der Taste <**up**> die Einstellung “**oN**” aus.
3. Um die Einstellung zu übernehmen, drücken Sie erneut <**menu**>.

Jetzt leuchtet das Notensymbol im Display.

Tastaturton / Quittungston:

Beim Einschalten des PRORADIO und beim Drücken einer beliebigenTaste erfolgt ein Quittungton.

1. Um diese Töne zu deaktivieren, drücken sie wiederholt <**menu**>, bis im Display “**oN**” leuchtet und der Schriftzug ”**BEEP**” blinkt.
2. Wählen Sie mit den Tasten <**up**> oder <**down**> die Einstellung “**oF**” aus.
3. Drücken Sie zur Bestätigung erneut die Taste <**menu**>. Im Display leuchtet jetzt “**BEEP**” nicht mehr.

Resetfunktion:

Sie können auf einfache Weise Ihr PRORADIO in den Auslieferungszustand zurückversetzen. Das ist dann sinnvoll, wenn sich das Gerät nicht wie erwartet verhält und Sie alle Änderungen an den Grundeinstellungen rückgängig machen wollen. Halten Sie beim Einschalten des Geräts die Taste <**menu**> gedrückt. Danach sind alle Funktionen auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Suchlauf nach belegten (SCAN) und nach freien Kanälen (BSCAN)

Ist **SCAN** aktiviert, sucht das PRORADIO fortlaufend nach belegten Kanälen. Empfängt es auf einem Kanal ein Signal, unterbricht es den Suchlauf für 5 Sekunden. Danach startet der Suchlauf wieder.

Um **SCAN** zu aktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken Sie die Taste <**menu**>so lange, bis im Display “**SCAN”** blinkt.
2. Drücken Sie eine der Tasten <**up**> oder <**down**>, um den Suchlauf zu starten.
3. Um den Suchlauf zu unterbrechen, drücken Sie die Taste <**call**> oder die Sendetaste.

Ist **BSCAN** aktiv, wechselt das Gerät für ca. 5 Sekunden zum ersten freien Kanal. Belegte Kanäle werden dabei übersprungen.

Um **BSCAN** einzuschalten, verfahren Sie wie folgt:

1. Drücken Sie die Taste <**menu**> so lange, bis im Display “**BSCAN**” blinkt.
2. Drücken Sie eine der Tasten <**up**> oder <**down**>, um den Suchlauf zu starten.
3. Um den Suchlauf zu unterbrechen, drücken Sie die Taste <**call**> oder die Sendetaste.

Zweikanalüberwachung (DUAL WATCH)

Diese Funktion erlaubt, zwei beliebige Kanäle Ihrer Wahl zu überwachen. Um die Zweikanalüberwachung einzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie das PRORADIO ein.
2. Wählen Sie mit den Tasten <**up**> oder <**down**> einen der zwei Kanäle, die Sie überwachen wollen.
3. Drücken Sie mehrmals die Taste <**menu**>, bis im Display oben der Schriftzug "DW" erscheint.
4. Wählen Sie nun über die Tasten <**up**> oder <**down**> den zweiten Kanal aus.

Nach ca. 1 Sek. wird der zweite Kanal übernommen und die Zweikanalüberwachung gestartet.

Sobald nun auf einem dieser Kanäle ein Empfangssignal anliegt, das die eingestellte Schwelle der Rauschsperre überschreitet, stoppt das PRORADIO auf diesem Kanal und Sie hören das empfangene Signal. Fällt das Signal für längere Zeit aus, schaltet das Gerät wieder zwischen den beiden eingestellten Kanälen hin und her.
Um die Zweikanalüberwachung zu unterbrechen, drücken Sie kurz die Taste <**call**> oder die Sendetaste.

Technische Daten:

Allgemein:

Anzahl der Kanäle:	8
Kanalraster:	12,5 kHz
Kanal 1:	446,00625 MHz
Kanal 2:	446,01875 MHz
Kanal 3:	446,03125 MHz
Kanal 4:	446,04375 MHz
Kanal 5:	446,05625 MHz
Kanal 6:	446,06875 MHz
Kanal 7:	446,08125 MHz
Kanal 8:	446,09375 MHz
Stromversorgung:	3 NiMH-Akkus 1,2V Mignon
Stromaufnahme:	Empfang: 33 mA
	Save: 21 mA (gemittelt)
	Senden: 270 mA
Betriebszeit:	mehr als 15 Std. (bei 20% Sendeanteil)
Ladezeit:	10-12 Std.
Umgebungstemperatur:	-40 °C bis +55 °C
Frequenzaufbereitung:	PLL
Gewicht:	485 g

Empfänger:

Empfindlichkeit 12dB SINAD:	besser als 0,35 µV
Squelch:	Automatisch
NF-Wiedergabeleistung:	max. 0,3 W
Zwischenfrequenzen:	1. ZF: 21,7 MHz
	2. ZF: 0,450 MHz
Nebenaussendungen:	innerhalb der europäischen Richtlinien
Nachbarkanaldämpfung:	innerhalb der europäischen Richtlinien
Intermodulation:	innerhalb der europäischen Richtlinien

Sender:

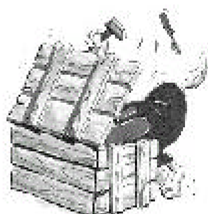
Max. Strahlungsleistung:	500 mW ERP
Betriebsart:	FM
Hub:	2,5 kHz (max.)
Frequenztoleranz:	± 2,5 PPM

Nutzungshinweis:

Tabellarische Zusammenfassung nach ERC/DEC (98) 25-26-27

Land	**PMR446 eingeführt**	**Abweichungen von ERC Vorschriften und Kommentare**
Belgien	Ja	Lizenz für Bewohner Belgiens erforderlich, für Besucher frei, sofern Aufenthalt unter 3 Monaten.
Dänemark	Ja	Freier Betrieb
Deutschland	Ja	Freier Betrieb
Finnland	Ja	Freier Betrieb
Frankreich	eingeschränkt	Kanäle 1 + 2 nicht freigegeben
Griechenland	Ja	Freier Betrieb
Großbritannien	Ja	Freier Betrieb
Irland	Ja	Freier Betrieb
Island	Ja	Freier Betrieb
Italien	Nein	Betrieb nicht gestattet
Luxemburg	Ja	Freier Betrieb
Niederlande	Ja	Freier Betrieb
Norwegen	Nein	Betrieb nicht gestattet
Österreich	Ja	Freier Betrieb
Portugal	Ja	Freier Betrieb
Spanien	Ja	Freier Betrieb
Schweden	Ja	Freier Betrieb
Schweiz	Ja	Freier Betrieb
Ungarn	Ja	Freier Betrieb

Wenn einmal etwas nicht funktioniert...



Sie können Ihren Geprächspartner nicht hören.

Ist das Gerät eingeschaltet?
Haben Sie die Lautstärke richtig eingestellt?
Haben Sie den richtigen Kanal gewählt?

Das Gerät läßt sich nicht einschalten.

Schließen Sie das Ladegerät an und schalten Sie das Gerät ein. Läßt sich das PRORADIO jetzt einschalten, sind die Akkus leer. Schalten Sie das PRORADIO wieder aus und warten Sie, bis die Akkus aufgeladen sind.

Läßt sich das Gerät nicht einschalten, hat möglicherweise die Sicherung ausgelöst. Sie befindet sich in der linken Gehörsschutzschale auf der Oberseite der Platine. Verwenden Sie als Ersatz nur Sicherungen gleicher Baugröße und Stärke (1 Ampère).